



Factors Related to the Early Electric Smoking Stage Among Secondary School Students in Chachoengsao Province*

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
จังหวัดฉะเชิงเทรา*

จุฑามาศ	มณีกุล**	Chutamas	Maneekun**
พรนภา	หอมสินธุ์***	Pornnapa	Homsin***
รุ่งรัตน์	ศรีสุริยเวศน์****	Rungrat	Srisuriyawet****

Abstract

Electronic cigarette smoking among adolescents is increasing continuously. This research aimed to study the prevalence of early-stage electronic cigarette smoking and to examine the factors related to early electronic cigarette smoking. Ecological system theory was used as the conceptual framework for this study. The sample was 321 upper secondary school students in Chachoengsao province. Data were collected using self-administered questionnaires which included information about demographic data, smoking, attitudes towards e-cigarette smoking, smoking law perceptions, school relationships, and media accessibility. Frequency, percentage, mean, standard deviation, and binary logistic regression were used for data analysis.

The research results demonstrated that the prevalence of early-stage e-cigarette smoking among upper secondary school students was 16.2% while the mean age of e-cigarette smoking initiation was 16.4 years (SD = 1.06). The factors significantly associated with e-cigarette smoking at the early stage were attitude towards e-cigarette smoking (OR = 3.06, 95%CI = 1.605-5.845), cigarette smoking experience (OR = 3.83, 95%CI = 1.886-7.758), peer cigarette smoking (OR = 2.64, 95%CI = 1.430-4.861), peer e-cigarette smoking (OR = 3.85, 95%CI = 1.853-6.917), peer-persuasion to e-cigarette smoking (OR = 6.49, 95%CI = 3.426-12.287), and e-cigarette accessibility (OR = 2.41, 95%CI = 1.265-4.601).

The research results will be beneficial to health personnel, teachers, and other people involved for developing effective programs focusing on enhancing attitudes and self-efficacy in avoiding direct and indirect peer influence, so as to prevent Thai adolescents from e-cigarette smoking.

Keywords: Factors; Early electric cigarette smoking stage; Secondary school students; Adolescents

* Master's thesis, Master of Nursing Science program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Burapha University

**Graduate student of Nursing Science program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Burapha University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Burapha University;
email: phomsin09@gmail.com

**** Associate Professor, Faculty of Nursing, Burapha University



บทคัดย่อ

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก โดยใช้ทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคมเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 321 คน ในจังหวัดฉะเชิงเทรา เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ตอบด้วยตนเองประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ ความสัมพันธ์กับโรงเรียน และการเข้าถึงโฆษณา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ binary logistic regression

ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีอัตราชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกร้อยละ 16.2 อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าคือ 16.4 ปี (SD = 1.06) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ได้แก่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 3.06, 95%CI = 1.605-5.845) ประวัติการสูบบุหรี่ (OR = 3.83, 95%CI = 1.886-7.758) การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน (OR = 2.64, 95%CI = 1.430-4.861) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน (OR = 3.85, 95%CI = 1.853-6.917) เพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 6.49, 95%CI = 3.426-12.287) และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 2.41, 95%CI = 1.265-4.601)

ผลการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรสุขภาพ ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโปรแกรมที่เน้นการเสริมสร้างทักษะคิดและสมรรถนะแห่งตน ในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่จากอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของเพื่อน เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพในกลุ่มวัยรุ่นไทยต่อไป

คำสำคัญ: ปัจจัย การสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วัยรุ่น

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา email: phomsin09@gmail.com

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันทั่วโลกมีแนวโน้มการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัว จาก 7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2545 เป็น 41 ล้านคนในปี พ.ศ. 2561 (Euromonitor International, 2019) จากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการและองค์การอนามัยโลก พบนักเรียนไทย (อายุ 13-15 ปี) ใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.3 ในปี พ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 8.1 ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 1.5 เท่า ในระยะเวลา 6 ปี (World Health Organization Thailand [WHO], 2022) และในปี พ.ศ. 2565 สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทยทำการสำรวจเยาวชนทั่วประเทศ อายุระหว่าง 13-25 ปี 400 คน พบว่า ร้อยละ 12.5 สูบบุหรี่ไฟฟ้า และพบว่า ภาคที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดคือภาคกลางซึ่งรวมถึงจังหวัดฉะเชิงเทราด้วย คิดเป็นร้อยละ 27.28 (Tobacco Control Research and Knowledge Management Center [TRC], 2022) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา พบทั้งนักเรียนเพศหญิงและเพศชายในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 945 คน สูบบุหรี่ไฟฟ้าถึงร้อยละ 30.2 (Lapyai, 2019) จะเห็นได้ว่าสถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งน่าเป็นกังวลอย่างยิ่งหากยังไม่ดำเนินการแก้ไข

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่ต่างกับการสูบบุหรี่มวน เนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนตามลำดับ ตั้งแต่ก่อนการสูบ (Precontemplation Stage) เตรียมตัวที่จะสูบ (Preparation Stage) ทดลองสูบ (Initiation or Tried Stage) สูบตามโอกาส (Experimentation Stage) สูบประจำ (Regular Smoking Stage) และติดบุหรี่ (Established Smoking Stage) โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะคือการสูบบุหรี่ระยะแรก (Early Smoking Stages) และการสูบบุหรี่ในระยะหลัง (Late Smoking Stage) โดยมีจุดแบ่งที่การสูบบุหรี่ตามโอกาส (Mayhew et al., 2000, as cited in Homsin et al., 2009) การป้องกันตั้งแต่ในระยะแรกจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้วัยรุ่นไม่พัฒนาเข้าสู่การสูบบุหรี่ในระยะหลังที่จะก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงขึ้นและการเลิกสูบบุหรี่ทำได้ยากขึ้น

วัยรุ่นเป็นช่วงเวลาที่ก้าวจากวัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่ เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เป็นวัยที่ต้องการอิสระ ให้ความสนใจเพื่อนมากกว่าครอบครัว เป็นวัยที่มีอารมณ์แปรปรวนและเปลี่ยนแปลงง่าย มีความอยากรู้อยากลอง ต้องการหนีกฎเกณฑ์และข้อบังคับ ชอบเลียนแบบเพื่อนเพื่อต้องการได้รับการยอมรับจากเพื่อน แต่ยังขาดประสบการณ์และทักษะชีวิต จนบางครั้งทำให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ได้ง่าย (Powwattana et al., 2018) และปัจจุบันความเชื่อและค่านิยมของวัยรุ่นในสังคมไทยเปลี่ยนแปลงไปตามสื่อต่าง ๆ ประกอบกับบริษัทผลิตบุหรี่ไฟฟ้าสรรหากลยุทธ์ที่หลากหลายเพื่อโน้มน้าวดึงดูดความสนใจโดยมุ่งเป้าที่กลุ่มเยาวชน ด้วยการออกแบบบุหรี่ไฟฟ้าให้มีรูปลักษณ์และสีที่สวยงาม มีกลิ่นและรสชาติที่หลากหลาย ขนาดกะทัดรัด ทันสมัยเข้ากับคนรุ่นใหม่ (Kong et al., 2017) รวมถึงเข้าถึงสินค้าได้ง่าย มีการส่งเสริมการตลาดอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ร้านค้ายังมีกิจกรรมพิเศษให้ซื้อบุหรี่ไฟฟ้าอีกด้วย จึงสามารถสั่งซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายทุกที่ทุกเวลา มีการสร้างความเชื่อว่าสูบง่าย ไม่มีนิโคติน สูบได้ทุกที่ สูบแล้วหอม ไม่รบกวนใคร และสามารถทดแทนการสูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบได้ กลายเป็นแฟชั่นที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Wongkarnpat, 2014) จึงทำให้วัยรุ่นก้าวเข้าสู่พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย แต่ในความเป็นจริงแล้ว บุหรี่ไฟฟ้าส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม เช่น ทำลายเยื่อทางเดินหายใจ ความสามารถในการเรียนรู้ความจำลดลง มีสารก่อมะเร็ง ด้านจิตใจทำให้ซึมเศร้า มีความผิดปกติทางอารมณ์ และนำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ ตามมา เช่น การใช้สารเสพติดอื่น พฤติกรรมก้าวร้าว และทะเลาะวิวาท เป็นต้น (TRC, 2022)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบการศึกษาเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ (Ahmad et al., 2022; Jane Ling et al., 2022; Krishnan-Sarin et al., 2017) สำหรับการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าน้อย โดยส่วนใหญ่เป็นการการศึกษาหาอุบัติการณ์ การสำรวจทัศนคติและการศึกษาเชิงคุณภาพ เท่านั้น (Jaroenjittkul & Prasertsong, 2014; Kadosawa, 2016;



Kasemsap, 2018; Tantasit et al., 2019) ดังการศึกษาของ พรทิพา สุวัฒน์ปิณัญญ์ และคณะ (Suwatpinyol et al., 2021) ที่ศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเขตกรุงเทพฯ การศึกษาของ กิตติพงษ์ เรือนเพ็ชร และคณะ (Ruanphet et al., 2022) ที่ศึกษาเฉพาะในนักเรียนอาชีวศึกษาเพศชายเท่านั้น และการศึกษาของ ปิยวรรณ บุญเพ็ง (Boonpen et al., 2020) ที่ศึกษาในนักศึกษาชายหญิงระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นการศึกษาทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยศึกษาตัวแปรอิสระที่เน้นตัวแปรเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ผลกระทบบุหรี่ไฟฟ้า ราคาบุหรี่ไฟฟ้า ช่องทางการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า การส่งเสริมการตลาดบุหรี่ไฟฟ้า

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นมาจากผลการศึกษาในต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการนำมาอธิบายในบริบทของวัยรุ่นไทย ที่มีวัฒนธรรมความเชื่อแตกต่างกัน การศึกษานี้จึงศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Bronfenbrenner, 1994) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ผลการศึกษานี้จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อันจะเป็นแนวทางนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าตั้งแต่ในระยะแรก (Primary Prevention) ก่อนที่วัยรุ่นไทยจะพัฒนาเข้าสู่การสูบบุหรี่ในระยะที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอัตราชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดฉะเชิงเทรา

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Ecological System Theory) ของ บรอนเฟนเบรเนอร์ (Bronfenbrenner, 1994) ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากความสัมพันธ์ของระบบที่เชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อนหลายระดับ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าจึงมีสาเหตุมาจากทั้งปัจจัยภายในบุคคลได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีหลายระดับทั้งระบบเล็ก (microsystemic) ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน ระบบมหภาคหรือระบบใหญ่ (macrosystemic) ได้แก่ ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจ ที่นำไปสู่การสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา (สพม.) ปีการศึกษา 2564 จาก 29 โรงเรียน แบ่งโรงเรียนออกได้ 3 กลุ่มคือ ขนาดใหญ่ 5 โรงเรียน ขนาดกลาง 9 โรงเรียน และขนาดเล็ก 15 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 10,762 คน (The Secondary Educational Service Area Office Chachoengsao, 2021)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด สพม. จังหวัดฉะเชิงเทรา ในปีการศึกษา 2564 เกณฑ์คัดเข้า คือ นักเรียนที่ไม่มีปัญหาสุขภาพที่เป็นข้อจำกัดในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ โรคปอดอักเสบ โรคหัวใจ โรคหอบหืด เป็นต้น คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรที่ใช้ในการสำรวจเพื่อการประมาณสัดส่วน



(Parel, 1973) กำหนดค่าสัดส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 0.30 จากการศึกษาของ ศรีรัช ลาภใหญ่ (Lapyai, 2019) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 313 คน แต่ในการเก็บข้อมูลอาจมีการสูญหายหรือไม่สมบูรณ์ของข้อมูล จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 (Polit & Beck, 2004) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จึงเท่ากับ 376 คน

กลุ่มตัวอย่างได้มาโดย คำนวณกลุ่มตัวอย่างของแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาตามขนาดของโรงเรียน และตามสัดส่วนจำนวนประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด ในแต่ละกลุ่มโรงเรียน ทำการสุ่มโรงเรียนมา 1 โรงเรียน ด้วยการสุ่มอย่างง่าย หลังจากนั้นสุ่มห้องเรียนทีละ 1 ห้องเรียน นักเรียนในห้องเรียนทั้งหมดถือเป็นกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอตามสัดส่วนที่คำนวณไว้จะสุ่มห้องเรียนเพิ่มทีละ 1 โรงเรียน จนกว่าจะได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามที่สอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา เกรดเฉลี่ย อายุ การศึกษาของบิดาและมารดา อาชีพของบิดาและมารดา และสถานภาพสมรสบิดามารดา
2. แบบสอบถามเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีจำนวน 8 ข้อคำถาม ดังนี้
 - 1) การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน ถามถึงการมี หรือไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่มวน มี 2 คำตอบให้เลือก คือ มี และ ไม่มี
 - 2) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน ถามถึงการมี หรือไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า มี 2 คำตอบให้เลือก คือ มี และ ไม่มี
 - 3) การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว ถามถึงการมี หรือไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (บุหรี่ไฟฟ้า และหรือ บุหรี่มวน หรือบุหรี่ชนิดต่าง ๆ) เป็นประจำของคนในครอบครัวได้แก่ บิดา มารดา พี่น้อง หรือญาติ มี 2 คำตอบให้เลือก คือ มี และ ไม่มี
 - 4) การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ถามถึงการเคย หรือไม่เคยถูกเพื่อนชักชวนหรือโน้มน้าวให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ แบบมี 2 คำตอบให้เลือก คือ เคย และไม่เคย
 - 5) การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงความยากง่ายในการหาบุหรี่ไฟฟ้ามาสูบ วัดโดยข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ แบบมี 4 คำตอบให้เลือก คือ ง่าย ค่อนข้างง่าย ยาก ค่อนข้างยาก
 - 6) ประวัติการสูบบุหรี่ เป็นข้อคำถามถึงการเคย หรือไม่เคยมีประสบการณ์การสูบบุหรี่ทุกชนิดยกเว้น บุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ แบบมี 2 คำตอบให้เลือก คือ เคย และไม่เคย
 - 7) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก เป็นข้อคำถามถึงการเคย หรือไม่เคยมีประสบการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในชีวิตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จำนวน 1 ข้อ แบบมี 5 คำตอบให้เลือก คือ 1) ไม่เคยสูบเลย 2) ทดลองสูบ 1-4 มวนเท่านั้น 3) สูบบุหรี่ไฟฟ้าตามโอกาสต่าง ๆ เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์ เทศกาลประจำปี การเฉลิมฉลองความสำเร็จ เป็นต้น 4) สูบเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง และ 5) สูบทุกวัน ผู้ที่เลือกคำตอบข้อ 2 และ 3 ถือว่ามีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก
 - 8) ราคาบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงความคิดเห็นต่อราคาของบุหรี่ไฟฟ้าวัดโดยข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ แบบมี 4 คำตอบให้เลือก คือ ถูกมาก ค่อนข้างถูก ค่อนข้างแพง แพงมาก
3. แบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยแบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของ กิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (Ruanphet et al., 2020) จำนวน 21 ข้อคำถาม ตัวเลือกรับลักษณะมาตรวัดเป็นแบบลิเคิร์ต 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง-เห็นด้วยอย่างยิ่ง



ยัง ให้คะแนน 1-4 ในข้อคำถามเชิงบวก และ 4-1 ในข้อคำถามเชิงลบ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ คือ คะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ย (0-41คะแนน) และเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า คือ คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ย (42-84คะแนน)

4. แบบสอบถามการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงความเข้าใจตามสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับกฎหมายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่าง ๆ ของประเทศไทย วัดโดยแบบสอบถามการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของ กิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (Ruanphet et al., 2020) จำนวน 10 ข้อ แบบมี 3 คำตอบให้เลือก คือ มี ไม่มี ไม่แน่ใจ มีการรับรู้ที่ถูกต้องให้ 1 คะแนน มีการรับรู้ที่ไม่ถูกต้อง/ ไม่แน่ใจ ให้ 0 คะแนน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ รับรู้กฎหมายฯ น้อย คือ คะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (0-4 คะแนน) และรับรู้กฎหมายฯ มาก คือ คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (คะแนน 0-4 คะแนน)

5. แบบสอบถามความสัมพันธ์กับโรงเรียน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความผูกพันระหว่างนักเรียนกับโรงเรียน วัดโดยแบบสอบถามความสัมพันธ์กับโรงเรียน ของ พรนภา หอมสินธุ์ และคณะ (Homsin et al., 2006) จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า ตัวเลือกตั้งแต่ไม่จริงเลย-จริงทีเดียว ให้คะแนน 1-4 ในข้อคำถามเชิงบวก และ 4-1 ในข้อคำถามเชิงลบ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ มีความสัมพันธ์ฯ น้อย คือ คะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (0-35 คะแนน) มีความสัมพันธ์ฯ มาก คือ คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (36-48 คะแนน)

6. แบบสอบถามการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามระดับความถี่ในการได้รับข้อมูลที่เป็นโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อสังคมออนไลน์ วัดโดยแบบสอบถามการเข้าถึงสื่อที่ดัดแปลงมาจากการศึกษาของ รัตติยา ทอนพลกรัง และคณะ (Thonpolkrang et al., 2015) จำนวน 8 ข้อ สอบถามความถี่ที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ได้แก่ Facebook, Line, IG, WhatsApp, YouTube, Twitter, Webpage และ TikTok ภายใน 1 สัปดาห์ ของเดือนที่ผ่านมา ลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า ให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ ไม่ได้รับสื่อเลย นาน ๆ ครั้งบ่อย ทุกวัน ให้คะแนน 0-3 ตามลำดับ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ เข้าถึงสื่อฯ ยาก คือ คะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (0-6 คะแนน) และเข้าถึงสื่อฯ ง่าย คือ คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (7-24 คะแนน)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ IRB3-059/2565 หลังจากนั้นยื่นเอกสารขอเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้อำนวยการโรงเรียน เมื่อได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล ส่ง Link ขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และแบบสอบถามออนไลน์แก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างนำเอกสารชี้แจงการวิจัย และแบบตอบรับความยินยอมที่อยู่ใน Google form ไปให้ผู้ปกครอง เมื่อผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จึงสามารถตอบแบบสอบถามได้ เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จข้อมูลจะถูกเก็บบันทึกไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีผู้วิจัยเพียงคนเดียวเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ การวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม ไม่ระบุตัว บุคคล และไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ปฏิเสธการตอบแบบสอบถามได้ทุกกรณี และไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผล และข้อมูลการตอบแบบสอบถามจะถูกทำลายทิ้งเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย และมีการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เข้าพบผู้อำนวยการของโรงเรียนในแต่ละแห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตในการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสังกัด และผู้วิจัยประสานงานกับผู้รับผิดชอบช่วยประสานงาน และครูประจำชั้นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อนัดหมาย วัน เวลา ที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างตามวัน เวลา ที่



กลุ่มตัวอย่างสะดวกเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดของการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูลวิจัย และส่ง Link ขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พร้อมแบบสอบถามออนไลน์ในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ที่ไม่ระบุ E-mail ผ่าน Line Application ของกลุ่มตัวอย่างผ่านหัวหน้าห้อง และให้หัวหน้าห้องส่ง Link ต่อให้ใน Line กลุ่มห้องเรียน และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยให้เวลากลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ติดตามความก้าวหน้าของการตอบแบบสอบถามเมื่อครบถ้วนตามจำนวนที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลตามวิธีทางสถิติต่อไป

แบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มีจำนวน 376 ฉบับ แบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 45 ฉบับ เหลือ 331 ฉบับ เนื่องจากการศึกษาที่ศึกษาเฉพาะการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ผู้วิจัยจึงตัดผู้ที่สูบบุหรี่ประจำ (6 คน) และสูบบุหรี่ทุกวัน (4 คน) ออก เหลือแบบสอบถามที่วิเคราะห์ได้ 321 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ binary logistic regression

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นตอนกลาง ร้อยละ 82.9 วัยรุ่นตอนปลาย ร้อยละ 17.1 เพศชายร้อยละ 33.6 เพศหญิงร้อยละ 66.4 เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 4 มากที่สุดร้อยละ 51.1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูง (3.00-4.00) ร้อยละ 62.6 บิดามารดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปลาย หรือ ปวช. มากที่สุดร้อยละ 35.5 และ 36.1 ตามลำดับ บิดาประกอบอาชีพพนักงานบริษัทมากที่สุดร้อยละ 30.5 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 20.6 ส่วนมารดาประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด ร้อยละ 27.4 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัทร้อยละ 24.0

2. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมีอัตราชุกร้อยละ 16.2 ในช่วง 30 วันที่ผ่านมา ไม่มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 61.5 รองลงมา สูบบุหรี่ไฟฟ้า 1-2 วัน และ 3-5 วัน ร้อยละ 19.3 และ 13.5 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรกช่วงอายุ 14-17 ปี ร้อยละ 82.7 อายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำสุดคือ 10 ปี สูงสุดคือ 20 ปี อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าเฉลี่ยเท่ากับ 14.5 ปี (SD = 1.4) สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดคือ อยากทดลองร้อยละ 59.7 สถานที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดคือบ้าน ร้อยละ 55.8 โดยกลุ่มตัวอย่างได้บุหรี่ไฟฟ้ามาจากกลุ่มเพื่อนร้อยละ 51.9 และสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 34.7 ตามลำดับ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 46.2 มีความต้องการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่อไป

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ เพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ประวัติการสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสูบบุหรี่มวน และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า โดย กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 6.49 เท่า (OR = 6.49, 95%CI = 3.426-12.287) ของกลุ่มที่ไม่ถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 3.85 เท่า (OR = 3.85, 95%CI = 1.853-6.917) ของกลุ่มที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มวนมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 3.83 เท่า (OR = 3.83, 95%CI = 1.886-7.758) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่



Factors Related to the Early Electric Smoking Stage Among Secondary School Students in Chachoengsao Province

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดฉะเชิงเทรา

บุหรี่ กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 3.06 เท่า (OR = 3.06, 95%CI = 1.605-5.845) ของกลุ่มที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่มีแนวโน้มโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 2.64 เท่า (OR = 2.64, 95%CI = 1.430-4.861) ของกลุ่มที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่มีแนวโน้ม และกลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก 2.41 เท่า (OR = 2.41, 95%CI = 1.265-4.601) ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ยาก (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 Crude Odds Ratio ปัจจัยต่าง ๆ ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก (n = 321)

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	95% CI
ปัจจัยภายในบุคคล		
เพศ		
หญิง ^(R)	1.00	
ชาย	0.86	0.462-1.595
ระดับการศึกษา		
ม.4 ^(R)	1.00	
ม.5 และม.6	1.68	0.916-3.063
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่เห็นด้วย (0-41 คะแนน) ^(R)	1.00	
เห็นด้วย (42-84 คะแนน)	3.06*	1.605-5.845
ประวัติการสูบบุหรี่มีแนวโน้ม		
ไม่เคย ^(R)	1.00	
เคย	3.83**	1.886-7.758
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม		
การสูบบุหรี่มีแนวโน้มของเพื่อน		
ไม่มี ^(R)	1.00	
มี	2.64*	1.430-4.861
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน		
ไม่มี ^(R)	1.00	
มี	3.85**	1.853-6.917
การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว		
ไม่มี ^(R)	1.00	
มี	1.48	0.812-2.696
การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่มี ^(R)	1.00	
มี	6.49**	3.426-12.287
การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า		
เข้าถึงได้ยาก ^(R)	1.00	
เข้าถึงได้ง่าย	2.41*	1.265-4.601



Factors Related to the Early Electric Smoking Stage Among
Secondary School Students in Chachoengsao Province
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 1 Crude Odds Ratio ปัจจัยต่าง ๆ ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก (n = 321) (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	95% CI
ราคาบุหรี่ไฟฟ้า		
แพง ^(R)	1.00	
ถูก	0.50	0.234-1.082
การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า		
มาก ^(R)	1.00	
น้อย	0.58	0.316-1.044
ความสัมพันธ์กับโรงเรียน		
สัมพันธ์มาก (36-48 คะแนน) ^(R)	1.00	
สัมพันธ์น้อย (0-35 คะแนน)	0.71	0.390-1.305
การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า		
เข้าถึงได้ง่าย ^(R)	1.00	
เข้าถึงสื่อยาก	1.75	0.958-3.204

P < 0.05* p < 0.01** (R) กลุ่มอ้างอิง

การอภิปรายผล

การศึกษานี้พบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 16.2 ไกล่เคียงกับการศึกษาล่าสุดของ สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย (TRC, 2022) อย่างไรก็ตามอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าดังกล่าวต่ำกว่าผลการศึกษาของ ศรีรัช ลาภใหญ่ (Lapyai, 2019) ที่ศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งเพศชายและเพศหญิงเช่นเดียวกัน ซึ่งพบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 30.2 อาจเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกเท่านั้นไม่รวมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะอื่น ๆ และอาจเนื่องจากการศึกษาของ ศรีรัช ลาภใหญ่ (Lapyai, 2019) เป็นการศึกษาในบริบทพื้นที่เขตกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นศูนย์กลางความเจริญทำให้วัยรุ่นมีโอกาสเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า และเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย

ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม ของ บรอนเฟนเบรนเนอร์ (Bronfenbrenner, 1994) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากพหุปัจจัย โดยพบปัจจัยต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในบุคคลได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สำหรับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมระบบเล็ก ได้แก่ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า และระบบมหภาคหรือระบบใหญ่ ได้แก่ การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า ดังนี้

นักเรียนฯ ที่มีประวัติการสูบบุหรี่มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนฯ ที่ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ เนื่องจากวัยรุ่นที่เคยสูบบุหรี่มวนจะมีสารนิโคตินทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสมองทำให้มีการหลั่งสารโดปามีน (dopamine) ออกมา ทำให้มีความสุขตื่นตัวมากขึ้น ทำให้ผู้สูบบุหรี่มีความรู้สึกคลายกังวล มีสมาธิขึ้น เมื่อร่างกายขาดนิโคตินจะส่งผลกระทบต่อระบบสมองส่วนกลาง เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ต่าง ๆ ตามมา เช่นวิตกกังวล หงุดหงิด (Areekul, 2018) ทำให้วัยรุ่นที่เคยสูบบุหรี่เกิดการเสพติดนิโคติน ดังนั้นวัยรุ่นที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่แล้วจึงมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่า สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (Ahmad et al., 2022; Barrington-Trimis et al., 2015; Jane Ling et al., 2022; Krishnan-Sarin et al., 2017)

นักเรียนฯ ที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนฯ ที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งนี้เนื่องจากความคิดเห็นดีและไม่ดีมีผลต่อพฤติกรรม หากวัยรุ่นมี

ความคิดเชิงบวกต่อบุหรี่ไฟฟ้า คิดว่าผลที่ตามมาของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสิ่งทันสมัย มีประโยชน์ ไม่เป็นโทษ จึงนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกได้มากกว่า (Bosnjak et al., 2020) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ (Onmoy et al., 2022) และ พรทิพา สุวัฒน์บุญญ และคณะ (Suwatpinoyol et al., 2021)

นักเรียนฯ ที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนฯ ที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งนี้เนื่องจากวัยรุ่นให้ความสนใจกับเพื่อนมาก ต้องการมีเวลาอยู่กับเพื่อนมากขึ้น ต้องการความตื่นเต้น อยากรู้ อยากเห็น และต้องการประสบการณ์แปลกใหม่ ต้องการการยอมรับจากสังคมเพื่อน เป็นเหตุให้วัยรุ่นมักกระทำสิ่งต่าง ๆ เช่น การแสดงออกพฤติกรรมต่าง ๆ ไปในแนวเดียวกัน ชอบเลียนแบบเพื่อน โดยบางครั้งไม่คำนึงถึงความถูกต้อง เพียงต้องการการยอมรับจากเพื่อน ๆ (Powwattana et al., 2018) ดังนั้นหากวัยรุ่นมีเพื่อนสูบบุหรี่หรือบุหรี่ไฟฟ้า ก็ชักนำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกได้ง่าย สอดคล้องกับผลการศึกษาในไทย (Onmoy et al., 2022; Ruanphet et al., 2022; Suwatpinoyol et al., 2021) และผลการศึกษาในต่างประเทศ (Vogel et al., 2018)

นักเรียนฯ ที่ถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนฯ ที่ไม่ถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่มีสติปัญญาความคิดพัฒนาสูงขึ้น แต่ขาดความรอบคอบ ขาดการไตร่ตรอง ยังคิด คิดเร็ว เนื่องจากวัยรุ่นมีพัฒนาการสมอง และระบบประสาทส่วนกลาง สมองส่วนที่มีหน้าที่เกี่ยวกับอารมณ์และความกล้าเสี่ยงแบบมั่วทะลุ เสร็จสมบูรณ์ก่อนสมองส่วนหน้า ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับการตัดสินใจยับยั้งชั่งใจ ส่งผลให้วัยรุ่นตัดสินใจลงมือทำสิ่งต่าง ๆ โดยไม่ทันได้พิจารณาถึงผลที่จะตามมา และสมองวัยรุ่นมีธรรมชาติที่ชอบเข้าไปหาความเสี่ยงเป็นทุนเดิม (Powwattana et al., 2018) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (Ruanphet et al., 2022; Tercyak et al., 2021)

นักเรียนฯ ที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้มากกว่ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนฯ ที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้น้อย ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทบุหรี่ไฟฟ้าใช้ช่องว่างต่าง ๆ ของกฎหมาย และเทคนิคทางการตลาดในการขายผลิตภัณฑ์ให้วัยรุ่น ให้วัยรุ่นเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย สามารถซื้อได้หลากหลายช่องทาง ทำให้วัยรุ่นเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย (TRC, 2022) ดังนั้นวัยรุ่นที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายจึงมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกได้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศรีรัช ลาภใหญ่ (Lapyai, 2019) และ กิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (Ruanphet et al., 2022)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข และครู ควรให้ความสำคัญในการควบคุมปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ทั้งปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
2. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข และครู ควรมีการดูแลช่วยเหลือวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือบุหรี่ยาสูบ ให้เลิกสูบ เพื่อให้สังคมเพื่อนที่เป็นสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดกับวัยรุ่นมากที่สุดเป็นสังคมปลอดบุหรี่ ไม่เกิดการลอกเลียนแบบ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยเชิงป้องกัน เพื่อเข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกอย่างครอบคลุม
2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ เช่น ในวัยรุ่นหญิง วัยรุ่นนอกระบบการศึกษา เป็นต้น ซึ่งอาจจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน
3. ควรศึกษาติดตามระยะยาว เพื่อให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเชิงเหตุผลได้มากขึ้น



References

- Ahmad, S., Wang, T., Schwartz, R., & Bondy, S. J. (2022). Predictors of pod-type e-cigarette device use among Canadian youth and young adults. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, 42(1), 12-20.
- Areekul, W. (2018). *Textbook of adolescent medicine*. Thaipediatrics. (in Thai)
- Barrington-Trimis, J. L., Berhane, K., Unger, J. B., Cruz, T. B., Huh, J., Leventhal, A. M., Urman, R., Wang, K., Howland, S., & Gilreath, T. D. (2015). Psychosocial factors associated with adolescent electronic cigarette and cigarette use. *Pediatrics*, 136(2), 308-317.
- Boonpen, P., Mentara, P., & Boonpen, P. (2020). E-cigarettes behavior and smoking cessation behavior of youth smoker in higher education institute, Bangkok. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(22), 1110-1127. (in Thai)
- Bosnjak, M., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2020). The theory of planned behavior: Selected recent advances and applications. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), 352-356.
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. *Readings on the Development of Children*, 2(1), 37-43.
- Euromonitor International. (2019). *Smoking situation*. <https://www.bbc.com/news/business-44295336>
- Homsin, P., Srisuphan, W., Pohl, J. M., Tiansawad, S., & Patumanond, J. (2006). The development of the smoking attitude for Thai adolescent. *Journal of Nursing Research*, 10(2), 113-119.
- Homsin, P., Srisuphan, W., Pohl, J. M., Tiansawad, S., & Patumanond, J. (2009). Predictors of early stages of smoking uptake among Thai male adolescents. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 13(1), 28-42.
- Jane Ling, M. Y., Ahmad, N., Mohd Yusoff, M. F., & Lim, K. H. (2022). Current e-cigarette use among in-school adolescents in West Malaysia: Examining the interactions between sociodemographic characteristics and lifestyle risk behaviours. *PLOS ONE*, 17(1), e0263355. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263355>
- Jaroenjittkul, C., & Prasertsong, C. (2014). E-cigarette: Silent dangers to youth. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 15(3), 149-154. (in Thai)
- Kadosawa, V. (2016). Smoke from the water: Consumer attitudes and metaphors about consuming electronic cigarettes in Thailand. [Master's thesis, Thammasat University]. Thammasat University Library. http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5802031095_5270_4108.pdf (in Thai)
- Kasemsap, C. (2018). E-cigarettes as environmental, safety, laws and economic dimensions in Thailand. *Kasem Bundit Journal*, 19(2), 92-107. (in Thai)
- Kong, G., Kuguru, K. E., & Krishnan-Sarin, S. (2017). Gender differences in US adolescent e-cigarette use. *Current Addiction Reports*, 4(4), 422-430.
- Krishnan-Sarin, S., Morean, M., Kong, G., Bold, K. W., Camenga, D. R., Cavallo, D. A., Simon, P., & Wu, R. (2017). E-cigarettes and dripping among high-school youth. *Pediatrics*, 139(3), 1-6.



- Lapyai, S. (2019). New tobacco products on social media and law enforcement on new tobacco products control. *Public Health & Health Laws Journal*, 5(1), 13-30. (in Thai)
- Onmoy, P., Buarueang, A., Paponngam, C., Janrun-grueang, T., Lao-noi, N., & Boonrawd, A. (2022). Factors associated with electronic cigarette smoking behaviors of adolescents in Uttaradit Province, Thailand. *Journal of Health Science*, 31(2), S197-S205. (in Thai)
- Parel, C. P. (1973). *Sampling design and procedures. Paper for the research training program of the Philippine Social Science Council*. MC Graw-Hill Book
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principles and methods*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Powwattana, A., Auemaneekul, N., & Lagampan, S. (2018). *Risk behaviors prevention in adolescence: Concepts and management in multilevel approach*. Danex Intercorporation. (in Thai)
- Ruanphet, K., Homsin, P., & Leelukkanaveera, Y. (2022). Factors related to electric smoking among male vocational students in Buriram Province. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 23(2), 531-539. (in Thai)
- Suwatpinyol, P., Kengganpanich, M., & Kengganpanich, T. (2021). Factors related to e-cigarette smoking among senior high school students in Bangkok metropolitan area. *Thai Journal of Health Education*, 44(2), 88-101. (in Thai)
- Tantasit, Y., Rasiri, S., & Rasiri, T. (2019). The electronic cigarette behavior using among dental public health students in a higher education institution, Phitsanulok Province. *Thai Dental Nurse Journal*, 30(2), 56-66. (in Thai)
- Tercyak, K. P., Phan, L., Gallegos-Carrillo, K., Mays, D., Audrain-McGovern, J., Rehberg, K., Li, Y., Cartujano-Barrera, F., & Cupertino, A. P. (2021). Prevalence and correlates of lifetime e-cigarette use among adolescents attending public schools in a low income community in the US. *Addictive Behaviors*, 114, 106738. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106738>
- The Secondary Educational Service Area Office Chachoengsao. (2021). *Affiliated schools*. <https://www.ccs.go.th/schools> (in Thai)
- Thonpolkrang, R., Homsin, P., & Srisuriyawet, R. (2015). Factors related to binge drinking among male vocational students in Surin Province. *Journal of Public Health Nursing*, 29(1), 29-42. (in Thai)
- Tobacco Control Research and Knowledge Management Center [TRC]. (2022). *Smoking situation*. https://trc.or.th/ebook/ru14vol3/mobile/index.html?_gl=1*14zrjsm*_ga*MTM0NTI4OTcxLjE2Njl5ODc5Mjc.*_ga_81K93G1R85*MTY4MTQ4MjIwOS4yLjAuMTY4MTQ4MjIwOS4wLjAuMA..#p=1 (in Thai)
- Vogel, E. A., Ramo, D. E., & Rubinstein, M. L. (2018). Prevalence and correlates of adolescents' e-cigarette use frequency and dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 188(1), 109-112.
- Wongkarnpat. (2014). *Smoking situation*. <http://www.wongkarnpat.com/viewya.php?id=1050#.WGHc99SyOkoPOBPAD>. (in Thai)
- World Health Organization Thailand [WHO]. (2022). *Smoking situation*. <https://shorturl.asia/S4gC0> (in Thai)